5. ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL PROYECTO

Las actividades que se observaron en los frentes visitados durante la inspección del 23 al 27 de enero de 2018, correspondiente al Vigésimo Quinto Informe de Seguimiento, fueron:

Área de Desarrollo del Proyecto para las Instalaciones Mineras (ADP-M):

- **Campamento El Dorado:** Operativo. Alojamiento, atención de emergencias, cocina, comedor, gimnasio, salón recreativo, lavandería, centro de capacitación y simulador de equipos pesados, Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR); ver imágenes 5-1 a 5-12.





Imágenes 5-1 y 5-2. Habitaciones del Campamento El Dorado (975094 N/ 537908 E)





Imágenes 5-3 y 5-4. Habitaciones del Campamento El Dorado (975094 N/ 537908 E)





Imágenes 5-5 y 5-6. Lavandería del Campamento El Dorado (975094 N/ 537908 E)





Imágenes 5-7 y 5-8. Área de capacitación y simulador de equipos pesados (975078 N/ 537942 E)





Imágenes 5-9 y 5-10. Cocina del Campamento El Dorado (975094 N/ 537908 E)





Imágenes 5-11 y 5-12. Estación de primeros auxilios (975115 N/ 537917 E)

- **Campamento Cobre:** En operación. Alojamiento, cocina, comedor, bar, gimnasio, sala de entretenimiento, salón de cine, clínica de Sitio Mina, oficinas de control de emergencias y funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR); ver imágenes 5-13 a 5-21.





Imágenes 5-13 y 5-14. Vistas del Campamento Cobre (979084 N/ 540163 E)





Imágenes 5-15 y 5-16. Habitaciones y parada de buses en el Campamento Cobre (979084 N/ 540163 E)





Imágenes 5-17 y 5-18. Clínica del Campamento Cobre y farmacia (978995 N/ 540187)





Imágenes 5-19 y 5-20. Gimnasio (978906 N/540025 E) y PTAR del Campamento Cobre (979139 N/ 539758 E)



Imagen 5-21. Bar del Campamento Cobre
(979075 N/ 540011 E)

- **Campamento TMF:** En operación (alojamiento, comedor, lavandería, gimnasio, sala de juegos, bar y cancha deportiva), funcionamiento y gestión de trámites para la solicitud del permiso de descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales-PTAR (ver imágenes 5-22 y 5-25).





Imágenes 5-22 y 5-23. Cocina del Campamento TMF (982050 N/ 539278 E)





Imágenes 5-24 y 5-25. Vistas del Campamento TMF (982058 N/ 539193 E)

- **Camino de Acceso Este (CAE):** Operativo, implementación de controles de erosión y sedimentos con la aplicación de hidrosiembra, limpieza de derrumbe, construcción de garita (avanzada) y la construcción de un puente sobre el Río Botija, trabajos de movimiento de tierra ante deslizamientos en la zona (ver imagen 5-26).



Imagen 5-26. Camino de Acceso Este
(979132 N/ 540300 E)

- **Túnel de Decantación en TMF:** Controles de erosión, construcción de torre de elevación del agua que atravesará el túnel (ver imágenes 5-27 a 5-30).





Imágenes 5-27 y 5-28. Entrada al Túnel de Decantación (983276 N/ 535057 E)





Imágenes 5-29 y 5-30. Área de la Torre para el Túnel de decantación (982112 N/ 534936 E)

- **Presa Norte de la IMR:** Construcción de los cofferdam Norte, Jujuka y Sur y compactación de los diques (ver imágenes 5-31 a 5-35).





Imágenes 5-31 y 5-32. Vistas del Cofferdam Norte de la Presa Norte de la IMR (982973 N/ 536659 E)





Imágenes 5-33 y 5-34. Vistas del Cofferdam Jujuka de la Presa Norte de la IMR (982743 N/ 536659 E)



Imagen 5-35. Cofferdam Sur de la Presa Norte de

la IMR (984278 N/ 536476 E)

- **Presa Este de la IMR:** Construcción y compactación de diques (ver imágenes 5-36 y 5-37).



Imágenes 5-36 y 5-37. Vista de la Presa Este de la IMR (976873 N/ 538463 E)

- **Planta de concreto-Mina:** Operación. Trituración de roca, producción de concreto y reutilización de las aguas provenientes de pozas de sedimentación, taller de soldadura y acopio de materiales peligrosos (hidrocarburo); ver imágenes 5-38 a 5-43.



Imágenes 5-38 y 5-39. Vistas de la Planta de concreto-Mina (978143 N/ 539753 E)




Imágenes 5-40 y 5-41. Área de la trituradora de la Planta de concreto-Mina (978143 N/ 539753 E)




Imágenes 5-42 y 5-43. Taller de soldadura de la Planta de Concreto – Mina (978143 N/ 539753 E)

- **Laboratorio de calidad de concreto-Mina:** Pruebas de resistencia y calidad del concreto (ver imágenes 5-44 y 5-45).





Imágenes 5-44 y 5-45. Vistas del Laboratorio de calidad de concreto-Mina (978172 N/ 539448 E)

- **Taller de Doblaje - Mina:** Armado y doblaje de hierro para estructuras del Proyecto (ver imágenes 5-46 y 5-47).





Imágenes 5-46 y 5-47. Taller de Doblaje – Mina (978218N/ 539525 E)

- **Planta de Procesos (planta concentradora, molinos, switchyard, túneles y talleres):** Construcción de infraestructuras, área de los molinos, área de flotación, switchyard para conexión con la Línea de Transmisión Eléctrica, túneles, taller de soldadura, pintura y sandblasting, controles de erosión, restauración y sedimentación (hidrosiembra); ver imágenes 5-48 a 5-63.




Imágenes 5-48 y 5-49. Sitio de construcción del área de flotación (978065 N/ 540422 E)





Imágenes 5-50 y 5-51. Sitio de construcción del área de flotación (978065 N/ 540422 E)









Imágenes 5-52 a 5-55. Sitio de construcción del área de Molinos (978065 N/ 540422 E)





Imágenes 5-56 y 5-57. Conveyor de la Planta de Procesos (978453 N/ 539779 E)





Imágenes 5-58 y 5-59. Taller de soldadura (977861 N/ 539954 E)





Imágenes 5-60 y 5-61. Taller de Sandblasting (977861 N/ 539954 E)





Imágenes 5-62 y 5-63. Área de Switchyard en Mina (977600 N/ 540238 E)

- **Taller de generadores-Mina:** Reparación y mantenimiento de generadores del Proyecto, acopio de herramientas y materiales (ver imágenes 5-64 y 5-65).





Imágenes 5-64 y 5-65. Taller de generadores en Sitio Mina y acopio de herramientas (978067 N/ 539286 E)

- **Taller de Mantenimiento Botija (Equipos pesados):** Mantenimiento de vehículos pesados, talleres de soldadura, almacén de materiales y neumáticos, acopio de herramientas, tanques de almacenamiento de combustible y área de contención de materiales peligrosos. Cuenta con una (1) tina de decantación de sedimentos, para el lavado de vehículos, el área de Komatsu está no operativo (ver imágenes 5-66 a 5-69).





Imágenes 5-66 y 5-67. Mantenimiento en el Taller Botija-equipos pesados (978064 N/ 538657 E)




Imágenes 5-68 y 5-69. Taller y Tina de decantación de sedimentos (978126 N/ 538656 E)

- **Taller Kaltire:** Operación. Reparación de neumáticos de las empresas (IIASA y Kaltire), almacén para herramientas y equipos de protección personal (EPP), ver imágenes 5-70 y 5-71.




Imágenes 5-70 y 5-71. Vista del área del Taller de Kaltire y área de generador (978072 N/ 538897 E)

- **Taller de Mantenimiento TMF:** Operaciones de mantenimiento de equipos livianos y pesados, área de lavado de vehículos y tina de decantación de sedimentos, almacenamiento de materiales peligrosos (lubricantes), almacén de herramientas, taller de carpintería y taller de soldadura (ver imágenes 5-72 a 5-75).





Imágenes 5-72 y 5-73. Vistas del Taller de Mantenimiento TMF (983079 N/ 538604 E)





Imágenes 5-74 y 5-75. Acopio de desechos y Tina de contención para sustancias peligrosas (983248 N/ 538616 E)

- **Cantera TMF:** Extracción de material pétreo, perforación, voladuras, acarreo, relleno y dique de contención para el control de erosión. No operativa al momento de la inspección (ver imágenes 5-76 y 5-77).





Imágenes 5-76 y 5-77. Vistas de la Cantera TMF (982276 N/ 537000 E)

- **Sitio de Disposición de Material Estéril de TMF:** Operativo. Acarreo y disposición de material (ver imágenes 5-78 y 5-79).





Imágenes 5-78 y 5-79. Vistas del Depósito de Material Estéril de TMF (978188 N/ 540148 E)

- **Plataforma de trituración - TMF:** Operación. Triturado de material rocoso y taller de soldadura (ver imágenes 5-80 y 5-81).





Imágenes 5-80 y 5-81. Operación de la Plataforma de trituración - TMF (982678 N/ 537486 E)

- **Planta de asfalto:** Preparación de asfalto en el área del TMF y acopio de sustancias peligrosas (ver imágenes 5-82 y 5-83).





Imágenes 5-82 y 5-83. Vistas de la Planta de Asfalto en el Área del TMF y su Acopio de sustancias peligrosas (982676 N/ 537358 E)

- **Pre-stripping del tajo Botija:** Movimiento de tierra, controles de erosión y sedimentación (barreras y bermas naturales), traslado de material estéril a los depósitos designados, construcción de drenajes, perforaciones y voladuras en la cantera, acceso controlado para vehículos con permiso, construcción de dique, trituradora primaria y

conveyor, oficinas de producción, estación de combustible, áreas de tala y rescate de fauna (ver imágenes 5-84 a 5-90).



Imágenes 5-84 y 5-85. Descapote o Pre-stripping del tajo Botija y estanque de agua pluvial (977974 N/ 537744 E)



Imágenes 5-86 y 5-87. Vistas del Pre-stripping del tajo Botija (977974 N/ 537744 E)



Imágenes 5-88 y 5-89. Tránsito por el Pre-stripping del tajo Botija (977974 N/ 537744 E)



Imagen 5-90. Rescate de fauna en el Pre-stripping del tajo Botija (977087 N/ 536699 E)

- **Área 64:** Talleres de soldadura, logística y acopio de herramientas para la construcción de molinos, taller B 60 y área de logística (ver imágenes 5-91 a 5-98).



Imágenes 5-91 y 5-92. Vistas del Área 64 (978443 N/ 538978 E)



Imágenes 5-93 y 5-94. Taller de soldadura y acopio de materiales peligrosos (979040 N/ 539227 E)



Imágenes 5-95 y 5-96. Área de logística y acopio de materiales (978442 N/ 538978 E)




Imágenes 5-97 y 5-98. Taller B60 en el Área 64 (978443 N/ 538978 E)

- **Área de Valle Grande:** Laboratorio ALS y Almacén y Laboratorio de núcleos (ver imágenes 5-99 y 5-100).




Imágenes 5-99 y 5-100. Nueva área del Laboratorio de Núcleos (975692 N/ 536387 E)

- **Talleres de AKD Drilling:** Almacén en Valle Grande y mantenimiento a perforadoras (ver imágenes 5-101 a 5-104).





Imágenes 5-101 y 5-102. Laboratorios de AKD Drilling (975692 N/ 536387 E)





Imágenes 5-103 y 5-104. Laboratorio de AKD Drilling y área de almacenamiento de cilindros de gas (975692 N/ 536387 E)

- **Acopio de desechos en Valle Grande:** Acopio temporal de desechos peligrosos y no peligrosos, para su traslado y disposición final fuera del Proyecto; entrada y salida de camiones colectores (ver imágenes 5-105 y 5-106).



Imágenes 5-105 y 5-106. Contención de lixiviados y Acopio de desechos no peligrosos en el camino hacia Valle Grande (975099 N/ 537210 E)

❖ **Acceso a Poza 4:** Operativo. Camino que conduce a la poza de sedimentación 4 (ver imágenes 5-107 y 5-108).



Imágenes 5-107 y 5-108. Camino de Acceso a la Poza 4 (979132 N/ 540300 E)

❖ **Poza de sedimentación 8, 12-A:** Operativo. Estructura de control de sedimentación de la descarga de aguas de la mina hacia el ambiente (ver imágenes 5-109 y 5-110).





Imágenes 5-109 y 5-110. Pozas de sedimentación 8 (976871 N/ 538467 E) y 12-A (976795 N/ 540134 E)

- **Camino a la Costa:** Implementación de topes de caminos, señalización de caminos, controles de erosión, monitoreo de cruces de fauna con cámaras trampas, monitoreo de parcelas de restauración, cunetas para escorrentías e instalación de los ductos (ver imágenes 5-111 a 5-116).





Imágenes 5-111 y 5-112. Colocación de circuito de ductos a lo largo del Camino a la Costa (986220 N/ 535873 E)





Imágenes 5-113 y 5-114. Colocación de ductos (983865 N/ 536666 E)





Imágenes 5-115 y 5-116. Monitoreo de parcela de restauración (982026 N/ 539077)

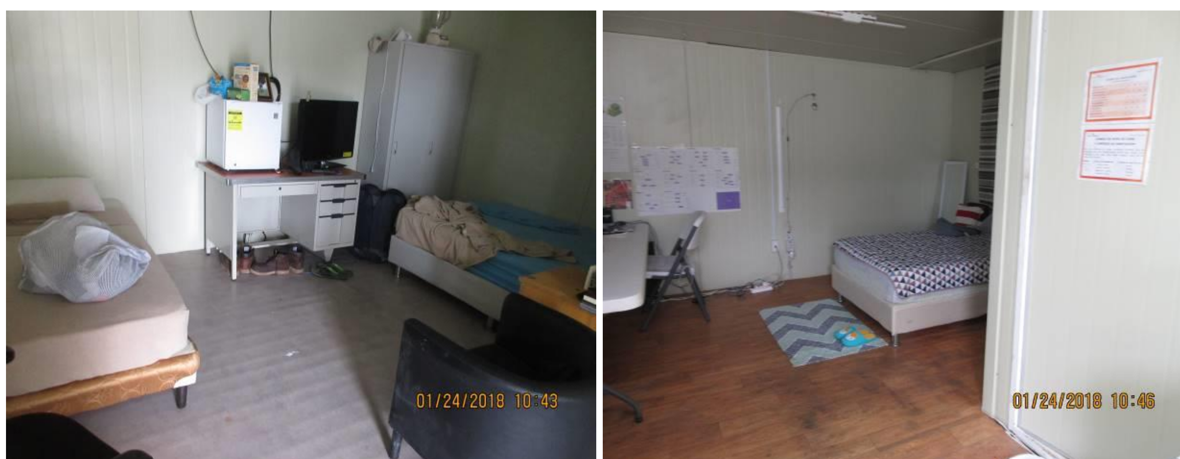
- **Área de acopio de chatarras:** Operativo. Sitio de acopio de chatarras para reciclaje (ver imágenes 5-117 y 5-118).



Imágenes 5-117 y 5-118. Área de acopio de chatarras para reciclaje (978283 N/ 538821 E)

Área de Desarrollo del Proyecto para las Instalaciones Portuarias (ADP-P):

- **Campamento SK:** Operación (alojamiento, comedor, lavandería, gimnasio, cine, sala de entretenimiento, bar, clínica, oficina de emergencias), construcción de infraestructuras, taller de carpintería, taller de mantenimiento general, funcionamiento de la planta de tratamiento de agua potable (PTAP), operación y gestión para la obtención del permiso de descarga de la planta de tratamiento de aguas residuales-PTAR (ver imágenes 5-119 a 5-126).



Imágenes 5-119 y 5-120. Habitaciones del Campamento SK (994765 N/ 533985 E)





Imágenes 5-121 y 5-122. Habitaciones del Campamento SK
(994726 N/ 534157 E)





Imágenes 5-123 y 5-124. Cocina del Campamento SK (994665 N/ 533986 E)





Imágenes 5-125 y 5-126. Sitios de recreación (994775 N / 534012 E) y PTAR del
Campamento SK (994576 N/ 533991 E)

❖ **Campamento GAP:** Operativo (alojamiento, servicio completo de lavandería, bar, cocina, oficinas administrativas), y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) y gestión para obtención de permisos de descarga (ver imágenes 5-127 a 5-136).



Imágenes 5-127 y 5-128. Dormitorios del Campamento GAP (995455 N/ 533293 E)



Imágenes 5-129 y 5-130. Cocina del Campamento GAP (995455 N/ 533293 E)





Imágenes 5-131 y 5-132. Comedor del Campamento GAP (995455 N/ 533293 E)





Imágenes 5-133 y 5-134. Gimnasio del Campamento GAP (995455N/ 533293 E)





Imágenes 5-135 y 5-136. Lavandería (995455N/ 533293 E) y PTAR del Campamento GAP

(995563 N/ 533455 E)

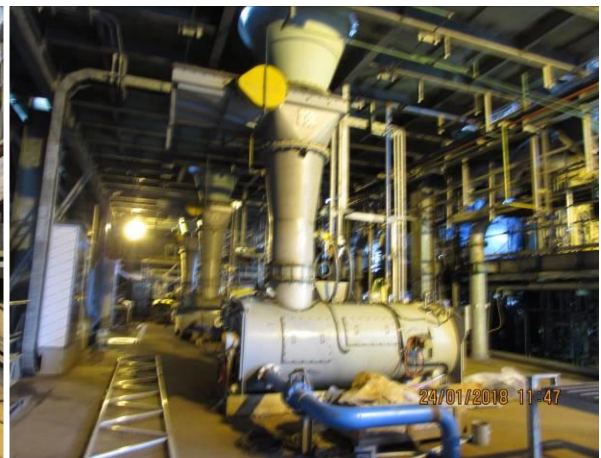
- **Planta de Generación Eléctrica:** Ensamblaje de estructuras, pruebas de calderas, talleres de soldadura, almacenes de herramientas y área de boiler (ver imágenes 5-137 a 5-146).





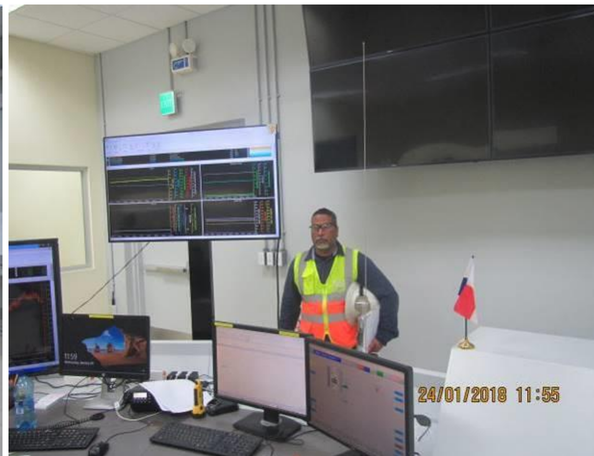
Imágenes 5-137 y 5-138. Construcción de Planta de Generación Eléctrica
(996613 N/ 533835 E)





Imágenes 5-139 y 5-140. Construcción de Planta de Generación Eléctrica
(996190 N/ 533818 E)





Imágenes 5-141 y 5-142. Cuarto de control de la Planta de Generación Eléctrica (996613 N/ 533835 E)





Imágenes 5-143 y 5-144. Sistema de control de incendios de la Planta de Generación Eléctrica (996621 N/ 533839 E)





Imágenes 5-145 y 5-146. Switchyard de la Planta de Generación Eléctrica (996620 N/ 533895 E)

- **Área de almacenamiento de carbón:** Construcción de las instalaciones para el almacenamiento del carbón que será para el funcionamiento de la Termoeléctrica (ver imágenes 5-147 a 5-152).













Imágenes 5-147 a 5-152. Sitio de almacenamiento de carbón (996558 N/ 533906 E)

❖ **Área de almacenamiento de cobre:** Construcción de las instalaciones y pruebas de bandas transportadoras del concentrado (ver imágenes 5-153 a 5-156).



Imágenes 5-153 a 5-156. Construcción del Área de Almacenamiento de Cobre (996442 N/ 533881 E)

❖ **Área de almacenamiento de cenizas:** Construcción del acopio de las cenizas provenientes de la Planta de Generación Eléctrica (ver imágenes 5-157 y 5-158).





Imágenes 5-157 y 5-158. Vistas del área de construcción del acopio de cenizas (995627 N/ 533862 E)

- **Taller Mecánico Punta Rincón:** En operación. Mantenimiento de equipos pesados y livianos, tina para la retención de sedimentos proveniente del lavado de vehículos, oficinas, taller de soldadura, sitio de almacenamiento de materiales peligrosos y área de despacho de combustible (Terpel), ver imágenes 5-159 a 5-163.







Imágenes 5-159 a 5-162. Taller de Mantenimiento de Equipos pesados y livianos
(996015 N/ 533702 E)



Imagen 5-163. Área de reserva de Terpel
(996015 N/ 533702 E)

- **Planta de Concreto-Puerto:** Operación. Trituración de roca, preparación de concreto (ver imágenes 5-164 a 5-166).





Imágenes 5-164 y 5-165. Vistas de la Planta de Concreto-Puerto (995938 N/ 533997 E)



Imagen 5-166. Tina de reutilización de agua (996005 N/ 534045 E)

- **Laboratorio de calidad de concreto-Puerto:** Pruebas de resistencia y calidad del concreto (ver imágenes 5-167 y 5-168).



Imágenes 5-167 y 5-168. Laboratorio de calidad de concreto (996052 N/ 533894 E)

- **Rompeolas:** Construcción de infraestructuras, instalación de difusores. Operación de la oficina temporal de la Autoridad Nacional de Aduanas (ver imágenes 5-169 a 5-174).



Imágenes 5-169 y 5-170. Instalación de difusores (997124 N/ 533371 E)









Imágenes 5-171 a 5-174. Rompeolas y Puerto en Punta Rincón (997124 N/ 533371 E)

- **Construcción de nuevo Campamento de Puerto:** En construcción. Se realiza movimiento de tierra para el acceso, adecuación de caminos, construcción de infraestructuras, controles de erosión y sedimentación (ver imágenes 5-175 a 5-178).









Imágenes 5-175 a 5-178. Construcción del nuevo Campamento en Puerto (994807 N/ 533258 E)

- **Área de construcción de Tanques de combustible:** Construcción de tanques de combustible con capacidad de 55 millones de galones (ver imágenes 5-179 a 5-182).





Imágenes 5-179 y 5-180. Tanques de combustible (996147 N/ 534008 E)





Imágenes 5-181 y 5-182. Construcción de infraestructuras (996168 N/ 533902 E)

- **Área 31:** Almacén de herramientas y materiales, taller general para la construcción de nuevo campamento en Puerto (ver imágenes 5-183 y 5-184.





Imágenes 5-183 y 5-184. Talleres y Almacén de materiales del Área 31 (994646 N/ 533699 E)

- **Área 45:** Taller de soldadura no operativo y helipuerto en funcionamiento (ver imágenes 5-185 y 5-186).





Imágenes 5-185 y 5-186. Taller de soldadura y helipuerto del Área 45 (995138 N/ 533683 E)

- **Área 46:** Acopio de materiales (ver imagen 5-187).



Imagen 5-187. Acopio de materiales en el área 46 (994849 N/ 533985 E)

Áreas de trabajos fuera del Proyecto:

- **Línea de Transmisión Eléctrica (LTE)-Tramos I, II y III:** Energización parcial controlada, de algunos tramos de la línea dentro del Proyecto e indemnizaciones (ver imágenes 5-188 a 5-193).





Imágenes 5-188 y 5-189.Tramo I de la LTE (948676 N / 556393 y 950378 N / 557126 E)





Imágenes 5-190 y 5-191. Tramo II de la LTE (960239 N / 559576 E y 956909 N / 560500 E)





Imágenes 5-192 y 5-193. Camino de acceso y Torre 40 del Tramo III de la LTE (992773 N/ 532375 E)

- **Áreas de reforestación:** Programa de reforestación de áreas para compensación ambiental de MPSA. Se inspeccionaron áreas en las provincias de Colón y Herrera (ver imágenes 5-194 a 5-205).



Imágenes 5-194 y 5-195. Finca del Sr. Luis Corbillo Sánchez en Donoso, Colón (972926 N/ 544916 E)



Imágenes 5-196 y 5-197. Finca del Sr. Ángel Fuentes en Donoso, Colón (972359 N/ 543997 E)





Imágenes 5-198 y 5-199. Finca del Sr. Adam Ortega en Donoso, Colón (972983 N/ 544390 E)





Imágenes 5-200 y 5-201. Finca del Sr. Silverio Barrera en la provincia de Herrera (857164 N/ 523455 E)





Imágenes 5-202 y 5-203. Finca del Sr. Raúl Gutiérrez en la provincia de Herrera (844856 N/ 538090 E)





Imágenes 5-204 y 5-205. Finca del Sr. Norman Bustamante en la provincia de Herrera (841972 N/ 537149 E)

- **Áreas de reasentamiento:** Comunidades reasentadas que ejecutan programas de medios de vida dirigidos por MPSA (ver imágenes 5-206 a 5-209).





Imágenes 5-206 y 5-207. Comunidad reasentada de Nuevo Edén (987633 N / 525768 E)





Imágenes 5-208 y 5-209. Comunidad reasentada de Nueva Esperanza (987866 N / 0526029 E)

También como parte de las actividades que ejecuta Minera Panamá, S.A., están las solicitudes, pagos y obtención de permisos tales como:

- Solicitud de concesión de uso de agua, presentada al Ministerio de Ambiente (ver anexo 3.1):

  a. Solicitud de concesión administrativa por veinte (20) años para uso de agua con fines domésticos e industriales, para el funcionamiento y operación de la Planta de Procesos del Proyecto, presentada el 10 de octubre de 2017.

  b. Solicitud de concesión administrativa por veinte (20) años para uso de agua con fines domésticos e industriales, para el funcionamiento y operación de la Planta de Procesos del Proyecto, presentada el 24 de octubre de 2017.
- Contrato de concesión permanente: No. 001-2017 otorgado por el Ministerio de Ambiente por veinte (20) años, para uso de agua de mar con fines domésticos e industriales, para la toma y descarga de la Planta Termoeléctrica del Proyecto (ver anexo 3.2).
- Desistimiento de solicitud: de permiso temporal para uso de agua de mar, presentada al Ministerio de Ambiente (por aprobación de concesión), ver anexo 3.3.
- Solicitud de permiso: temporal para uso de agua superficial, con fines domésticos e industrial en el área de Punta Rincón, presentada al Ministerio de Ambiente (ver anexo 3.4).

- Permisos de uso de agua superficial otorgados por el Ministerio de Ambiente (ver anexo 3.5):

  a. Permiso temporal para uso de agua DRCL-032-10-2017, de la fuente de la quebrada sin nombre y afluente del Río Molejón, para el Campamento El Dorado.

  b. Permiso temporal para uso de agua ARC-028-2017, de la fuente del Río San Juan de Turbe, para el proyecto de reforestación.

  c. Permiso temporal para uso de agua DRCL-031-2017, de la fuente del Río Botijas, para las actividades de construcción y mantenimiento de accesos a las instalaciones de compactación, limpieza de materiales de equipos y maquinaria, hidrosiembra, así como para mitigación de polvos del Proyecto.
- Permiso de tala: Resolución N° DRCL-AGICH-008-2018, para una superficie de 1.59 ha, para la construcción y/o instalación, mejoras, adecuación y modificación de estructuras del Proyecto (ver anexo 3.6).
- Solicitud de permiso sanitario de operación: dirigido al Ministerio de Salud, para las cocinas/comedores de los campamentos del Proyecto; El Dorado, Cobre, TMF, SK y GAP (ver anexo 3.7).
- Certificación de Hidrocarburos: ZRCO-11-305-17 otorgada por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá para la estación de servicio de once (11) tanques de Diesel, en el Proyecto (ver anexo 3.8).